



ÜHENDATUD CONNECTED

Liisa-Maria Tiidu

Eesti Maaülikool
Põllumajandus- ja keskkonnainstituut
Bakalaureusetöö Maastikuarhitektuuri erialal

Juhendaja: Jekaterina Balicka, MSc

Tartu 2018

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	3
SISSEJUHATUS	4
ASUKOHT JA OLEMASOLEV OLUKORD	5
ANALÜÜS	6
ANALÜÜSI KOKKUVÕTE	8
KONTSEPTSIOON	9
ÜLDSINE KUJUNDUSPLAAN	10
ÜLDISE KUJUNDUSPLAANI KIRJELDUS	11
KUJUNDUSPLAAN 1	12
LÕIGE	13
HALJASTUSPLAAN	14
HALJASTUSE KIRJELDUS	15
KUJUNDUSPLAAN 2	16
VAADE	17
HALJASTUSPLAAN	18
HALJASTUSE KIRJELDUS	19
TÄNAVATE KUJUNDUS - SADAMA TÄNAV	20
TÄNAVATE KUJUNDUS - TURU TÄNAV	21
TÄNAVATE KUJUNDUS - ALEKSANDRI JA LINA TÄNAV	22
VERTIKAALPLAAN	23
DETAIL - PINK	24
DETAIL - TREPP-PLATVORM	25
KOKKUVÕTE	26
CONCLUSION	27
KASUTATUD KIRJANDUS	28
LITSENTS	29

ABSTRACT OF BACHELOR’S THESIS



Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Author: Liisa-Maria Tiidu		Curriculum: Environmental Planning and Landscape Design	
Title: Ühendatud - Connected			
Lehekülgi: 29	Jooniseid: 0	Tabeleid: 0	Lisasid: 0
Chair: Chair of Landscape Architecture Field of research and CERCS code: Landscape design, T250			
Juhendaja(d): Jekaterina Balicka, MSc			
Kaitsmiskoht ja aasta: Tartu 2018			
Aim of the bachelor thesis was to create connection between Karlova and Emajõgi river, by directing people closer to the river. The solution was based on differences between Karlova and Emajõgi river and thought this, considering the spirit of the place, has been created functional solution what brings people to the riverside. Two areas were chosen to develop design by analyzing functions, paths, traffic and accessibility. Also was designed 6 more areas, that supported perspective functioning in 2 main areas. Conception was based on the strength of the area and maintaining the identity of the place, different functions and connectivity between other areas. The principle of the concept: to feel the river, create new connections, make Turu, Väike-Turu, Soola, Sadama, Aleksandri, Aida and Lina street complete, to create safe and enjoyable place for pedestrian and cyclists to exist with cars. The concept was followed in every part of the site and as a result was created functioning area.			
Keywords: sustainability, identity, <i>genius loci</i> , connectivity, Emajõgi river			

BAKALAUREUSETÖÖ LÜHIKOKKUVÕTE



Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Bakalaureusetöö lühikokkuvõte	
Autor: Liisa-Maria Tiidu		Õppekava: Keskkonnaplaneerimine ja maastikukujundus	
Pealkiri: Ühendatud - Connected			
Lehekülgi: 29	Jooniseid: 0	Tabeleid: 0	Lisasid: 0
Osakond: Maastikuarhitektuuri õppetool Uurimisvaldkond:T250 Juhendaja(d): Jekaterina Balicka. MSc Kaitsmiskoht ja aasta: Tartu 2018			
Bakalaureusetöö eesmärgiks oli luua seos Karlova linnaosa ning Emajõe vahel, suunates inimesi jõeale lähemale. Töös oli lahenduse kujundamisel lähtutud Karlova linnaosa ja Emajõe kallaste erinevusest ning seeläbi on loodud funktsionaalne ning koha identiteeti arvestav lahendus mis tooks jõe inimestele lähemale. Funktsioonide, kergliiklusteede, autoliikluse ja ligipääsetavuse analüüsides selgusid 2 peamist ala, mis olid potentsiaalseteks sõlmpunktideks alal ning seeläbi töötati välja uued lahendused. Lisaks tegeleti 6 teise alaga, mis toetasid teiste alade perspektiivikat toimimist. Kontseptsioon lähtus ala tugevustest ning koha identiteedi säilitamisest ning võimendamisest, kasutusfunktsioonide ledmisest ja sidususest erinevate alade vahel. Kujunes kontseptsiooni põhimõte: luua uued ühendused, mida mööda jõeale lähemale liikudes on tuntav selle olemasolu juba eemalt, luua tervik Turu, Väike-Turu, Soola, Sadama, Aleksandri, Aida, Lina tänavatel, muuta olemasolevad ühendused linnaelanikele turvaliseks ning nauditavaks ruumiks, võimaldada jalakäijatele ja jalgratturitele meeldiv ja toimiv keskkond liiklemaks turvaliselt koos mootorsõidukitega.Igal alal järgiti kontseptsiooni ning selle tulemusena kujunesid sobilike detailide ning lahendusega toimivad projektalad.			
Märksõnad: jätkusuutlikkus, identiteet, paiga vaim, ühenduvus, Emajõgi			

SISSEJUHATUS

Käesolev töö on Eesti Maaülikoolis 2017/2018 õppeaasta keskkonnaplaneerimise ja maastikukujunduse eriala bakalaureuse kraadi lõputöö. Töö ülesandeks on muuta Turu tänav jätkusuutlikuks linna ruumiks.

Bakalaureusetöö eesmärgiks on luua seos Karlova linnaosa ning Emajõe vahel, suunates inimesi jõe lähemale. Töös on lahenduse kujundamisel lähtutud Karlova linnaosa ja Emajõe kallaste erinevusest ning seeläbi on loodud funktsionaalne ning koha identiteeti arvestav lahendus.

Ala analüüsi järel selgusid kolm potentsiaalset ala, mille kujundamisel luuakse uued ühendused Karlova ja Emajõe vahel. Kolmel alal on arvestatud erinevate funktsioonidega ja ümbritseva olemasoleva lahendusega. Töö peab olema seotud analüüsist detailideni arvestades kontseptsiooni. Erilist rolli kontseptsiooni edasiandmiseks mängib hoolikalt valitud haljastus ning selle targasti kasutamine.

Lahendus on mõeldud kõigile Tartu linna elanikele kvaliteetse vaba aja veetmiseks meeldivas linnaruumis.

Kogu bakalaureusetöö valmimisele on suuresti kaasa aidanud õppejõud Friedrich Kuhlmann, Gloria Niin, Peeter Vassiljev, Liina Jürisoo ja eriline tänuavaldus Jekaterina Balickale.

ASUKOHT JA OLEMASOLEV OLUKORD



Planeeringuga seotud alad asuvad Tartu kesklinnas Turu tänava ääres. Planeeringualale jäävad kaks peamist ala (1A ja 1B), mis on sõlmpunktideks kolmele uuele ühendusele (3A, 3B ja 3C) Karlova linnaosa ning Emajõe kallaste vahel. Lisaks on planeeritud uued lahendused Turu ja Aleksandri tänavatele (2A ja 2B).

1A. Projektala paikneb AHHA keskuse, Tigutorni, Zeppelini kaubanduskeskuse ja Aura keskuse vahetus läheduses, mis on tihedas kasutuses mootorsõidukite poolt, sest tegu on suuremahulise asfalteeritud parkimisalaga. Kaubanduskeskuse Zeppelin arhitekt V.Sova on öelnud, et püüdis projekteerimisel hoida mahajäätud tööstusmaastiku ilmet. (Postimees 2005)

1B. Tegu on Tartu keskkatlamaja ehk Turu katlamajaga, mis tootis soojust Tartu linna keskümme jaoks aastatel 1967-2014 ning on olnud suletud ruumi iseloomuga. Ala piiritleb idast Emajõgi, läänest Turu tänav ning põhja suunas asub ettevõtte Fortum kaugjahutusjaam. Tartu üldplaneeringu alusel on tegemist valdavalt ärimaaga, mille juures on lubatud ka toetavad funktsioonid. Emajõe kaldal takistavad liikumist pajuvõsa. Lisaks jäävad alale katlamaja estakaad ja osaliselt säilinud raudteerööpad, mis muudab ala omapäraseks.

2A. Turu tänav on üks peamisi magistraale Tartu linnas, mida mööda liigub päevas väga suur hulk

mootorsõidukeid, kaasaarvatud rekkasid. Selle tänava ääres asuvad ka kaubanduskeskused Kvartal ning Tasku.

2B. Aleksandri tänav asub Tartu Kesklinna ja Karlova linnaosas, mille pikkuseks on 980 meetrit. Sellel tänaval asub Aleksandri hotell ning mitmed eraettevõtted. Aleksandri tänavat hõlmab osaliselt ka Karlova miljööväärtuslik ala.

3A. Sadama tänava puhul on tegu juba uuendatud ruumiga, kuid tänava esimene osa mis kulgeb Turu tänavast kuni AHHA Keskuseni on siiani jalakäijatele ebamugav liiklemiseks.

3B. Antud lõik jääb Aleksandri ja Kalevi tänava ning Aleksandri ja Turu tänava vahelisele alale. Lõigu algusesse jääb Tartu Üliõpilasmaja MTÜ hoone. Esimese lõik on jalakäijatele küll läbitav, kuid ratturitele ja ratastoolis liiklejatele ebamugav, sest lõigu alguses puudub kaldtee. Teine lõik, mis jääb Aleksandri ja Turu tänava vahele on kõigile liiklejatele raskendatud, sest puudub standarditele vastav kergliiklustee, mis võimaldaks liikuda ohutult ja mugavalt Karlova linnaosast Emajõe kallasrajale.

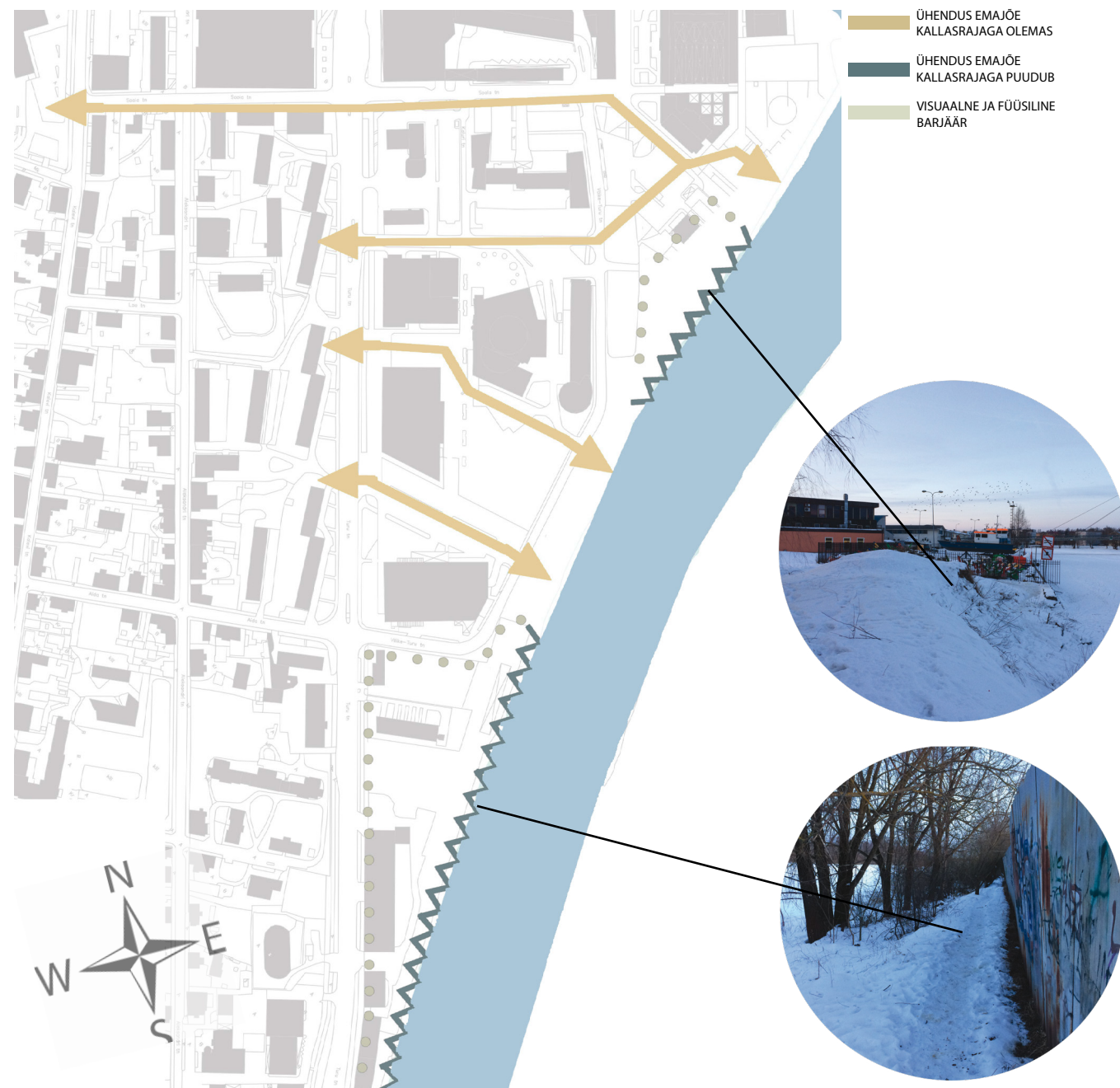
3C. Lina tänav algab Kalevi tänavalt, ristub Aleksandri tänavaga ja lõpeb võrkaiaga, mistõttu on tegu tupikuga. Kalevi ja Lina tänava ristumiskohas asub Tartu Karlova Gümnaasium. Võttes arvesse kooli paiknemist tänava ääres, peaks olema nii õpilastele kui ka teistele liiklejatele tagatud turvaline teekond Turu tänavale ning sealt edasi omakorda Emajõe kallasrajale.

ANALÜÜS

LIGIPÄÄS

Alale jäävad kaks lõiku, kus on jõeale ligipääs täielikult takistatud. Üks neist jääb Väike-Turu 4 ja Väike-Turu 8 vahelisele alale, kus hoonestus piirab kaldale ligipääsu. Kalda ääres viibides ei ole kindel, kas seal tohib olla või on tegemist eramaaga. Hea ligipääs on alale tagatud Tigutorni kõrval asuval haljasalal. Ühtegi takistust alal ei ole, mis piiraks ligipääsetavust kaldale.

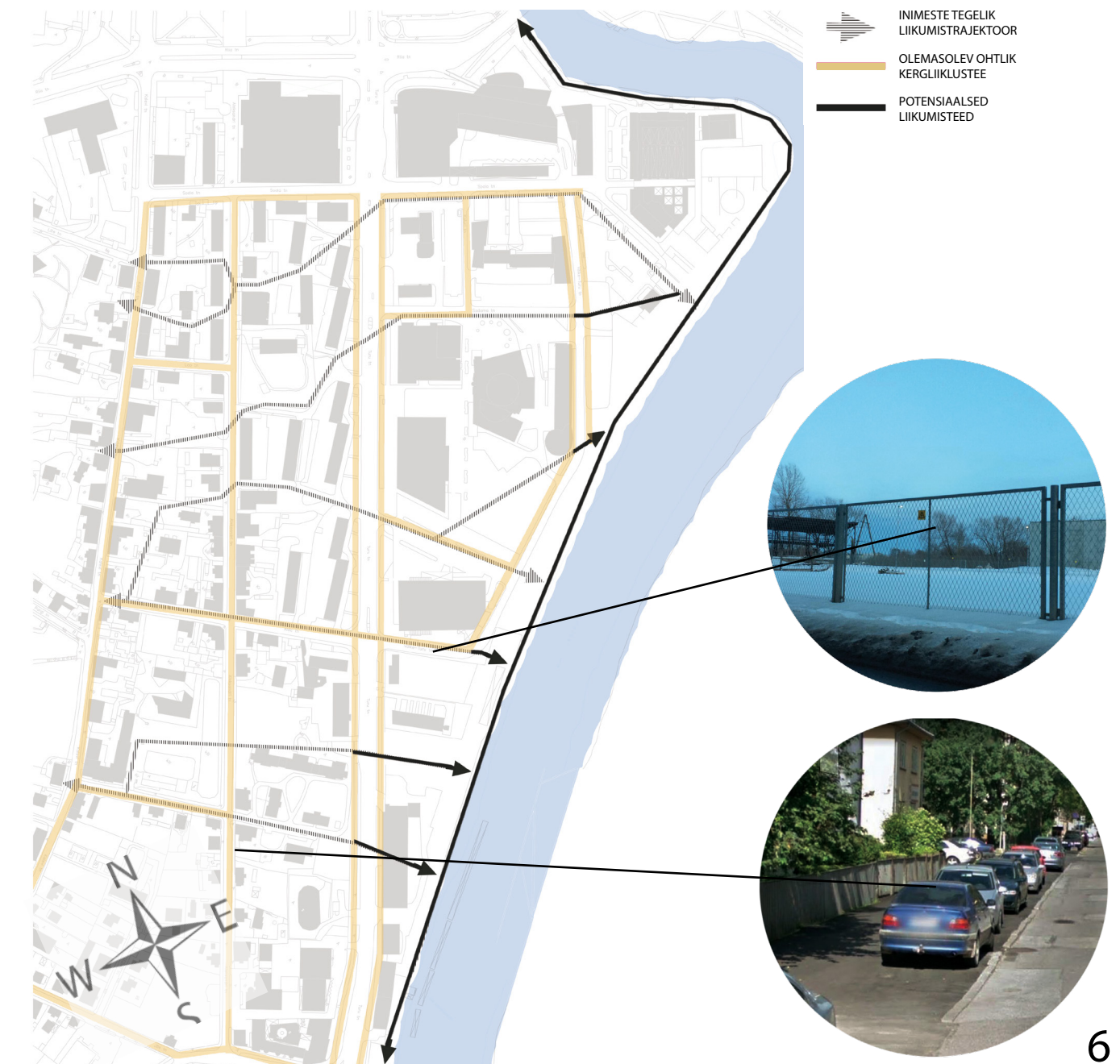
Teine neist jääb Tartu Keskkatlamaja taha, kus liiklemine jalgsi on küll võimalik, kuid raskendatud ja ei ole kindel, kas seal tavainimene viibida võib. Sõpruse silla poole jäävas osas on ka vana paadisadam, kuhu pole võimalik erasikul minna, sest tegu on eramaaga. Lisaks piiravad Aida, Lina ja Sadama tänaval vaateid erinevad hekid, aiad, tarad ja fassaadid.



JALAKÄIJAD JA KERGLIIKLUS

Alal on rohkelt kergliikluseks mõeldud teid – jalakäijatele ja jalgratturitele. Igal alale jääval tänaval on kergliikluseks mõeldud tee olemas ning seda mõlemal pool tänavat. Aleksandri, Aida, Lao ja Lina tänaval tekitab autode parkimine kergliiklusteele probleeme ja raskendab jalakäijatel ning ratturitel liiklemist. Selline parkimisviis on lubatud ja parkimiskohad eksisteerivad, kuid sellisel viisil on ka jalakäijatel ja jalgratturitel keeruline ka sõiduteed ületada ning ka autojuhil on neid autode vahel raske märgata.

Lisaks puuduvad ülekäigud Kalevi ja Aida tänava ristumiskohas, Kalevi ja Aleksandri tänava vahele jääva Lina tänava lõigul ja Oja ja Kalevi tänava ristumiskohas. Ka on Turu tänaval liiga vähe ülekäike – tänavat saab ületada vaid 5 kohast.



ANALÜÜS

FUNKTSIOONID

Kogu alale on tehtud funktsioonide jaotus - rohealad, äri-, elamu- ja tööstuspiirkond. Ärifunktsiooniga alal on inimeste spontaanne liikumine tihedam, kui mõnel teisel alal. Turu tänava ääres asuvad Tasku keskus, Kvartal, Tartu Kaubamaja, Tartu bussijaam, Círcel K kütusejaam ning palju teisi kauplusi ning äripindasid. Karlova linnaosa pool on äri- ja elamumaa jagatud. Seal asuvad kortermajade esimestel korrustel eraettevõtted ning äripinnad. Lisaks asuvad Aleksandri tänava ääres lasteaed ning Lina tänava ääres Tartu Karlova gümnaasium. Aleksandri tänava Jõe tänava poolsesse otsa jääb hoone, kus asuvad hotell, restoran, autoremonditöökoda ning tervisekeskus. Tööstuspiirkond on peamiselt lin

naelanikele suletud ning sinna ei pääse, sest on ümbritsetud piirete ning üleval on ka hoiatavad sildid. Sellele alale jääb palju haljastust, mis jääb inimestele puutumatuks ning mis ei ole ühenduses teiste rohealadega Karlova linnaosas. Elamupiirkonnas on rohkelt eramaju ning kortermaju. Korterelamud on peamiselt ehitatud varajastel 60.-tel. Sel perioodil oli praegusel Círcel K bensiinijaama ja McDonald'si alal avaturg. Turu tänav on sisuliselt jagatud tunnetuslikult kaheks - üks neist on suletud ja erilise atmosfääriga, kuid seal on ruumiliselt potentsiaali erinevateks tegevusteks, ning teine on avalik ruum, mis on suure koormusega ning tihedalt omavahel põimunud.



AUTOLIIKLUS JA PARKIMINE

Mootorsõidukid saavad alal liigelda mitmel tänaval – Soola (osaliselt ühesuunaline), Sadama, Väike-Turu, Kaluri, Aida, Aleksandri, Kalevi (osaliselt ühesuunaline), Lina, Lao ja Turu. Neist mitmetel tänavatel esineb erinevaid puudusi – kehv parkimine, kergliiklusteede halb olukord või puudumine, ülekäiguradade puudumine ning üldine üksluisus. Aleksandri tänava lõigul pargitakse autosid mõlemale poole sõiduteed, mis takistavad kergliikluse mugavat kulgu. Kaluri tänaval pargitakse autod munakiviga kaetud osale ja Sadama tänaval autod on pargitud spordihoone esistele

parkimiskohtadele ja McDonald'sile ettenähtud parkimiskohtadele. Kalevi tänaval on kohati pargitud autod tänava vasakusse ja paremasse äärde. Lisaks pargitakse autosid Lina ja Aida tänaval, kus elanikel on oma privaatsed hoovid, kus saaks vajadusel autosid parkida. Selline parkimisviis tekitab mitmel tänaval raskusi kahe auto omavahelisel möödumisel jättes neile vähe ruumi. Ühtlasi takistab autode parkimine tee äärde jalakäijate ja jalgratturite märkamist, mis on eriti ohtlik Aleksandri tänavaga ristuvatel tänavatel, kus kehtib autodele parema käe reegel.

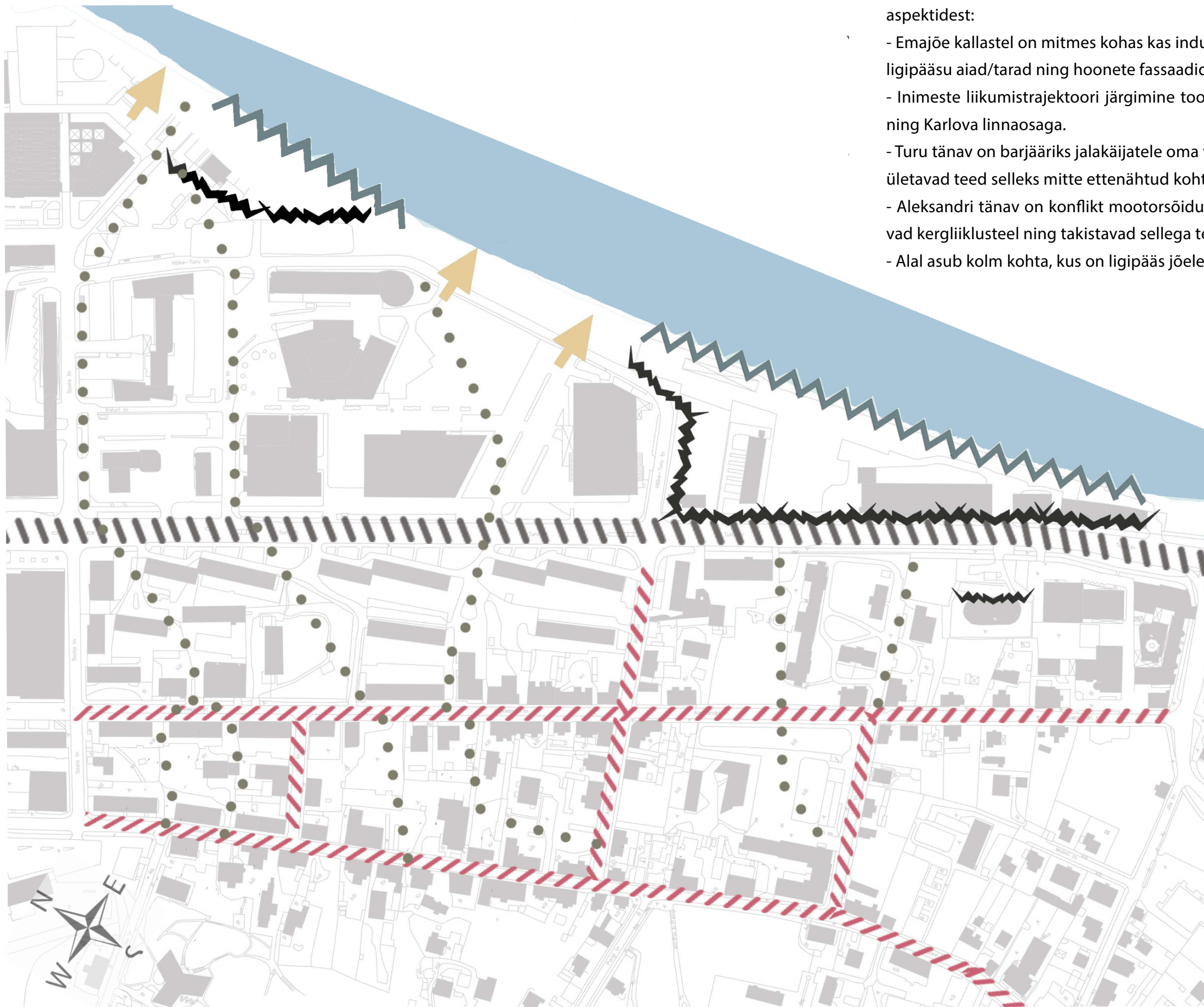


ANALÜÜSI KOKKUVÕTE

Projektilad said otsustavaks järgmiste analüüsist tulenevate ja kontseptsioonini viivatest aspektidest:

- Emajõe kallastel on mitmes kohas kas industriaalbarjäär, looduslik barjäär või takistavad jõeale ligipääsu aiad/tarad ning hoonete fassaadid.
- Inimeste liikumistrajektoori järgimine toob välja alad, kus tuleb luua ühendus Emajõe kallastega ning Karlova linnaosaga.
- Turu tänav on barjääriks jalakäijatele oma väheste ülekäiguradade arvu tõttu ning inimesed ületavad teed selleks mitte ettenähtud kohtades.
- Aleksandri tänav on konflikt mootorsõidukite ning jalakäijate/jalgratturite vahel, kus autod pargivad kergliiklusteel ning takistavad sellega teiste liiklejate mugavat kulgu.
- Alal asub kolm kohta, kus on ligipääs jõeale hea ning ühendus sellega tuntav.

Ala tugevuseks on selle asukoht, ligipääsetavus ning alal on selgelt tuntav paiga vaim, mida tuleb säilitada.



KONTSEPTSIOON

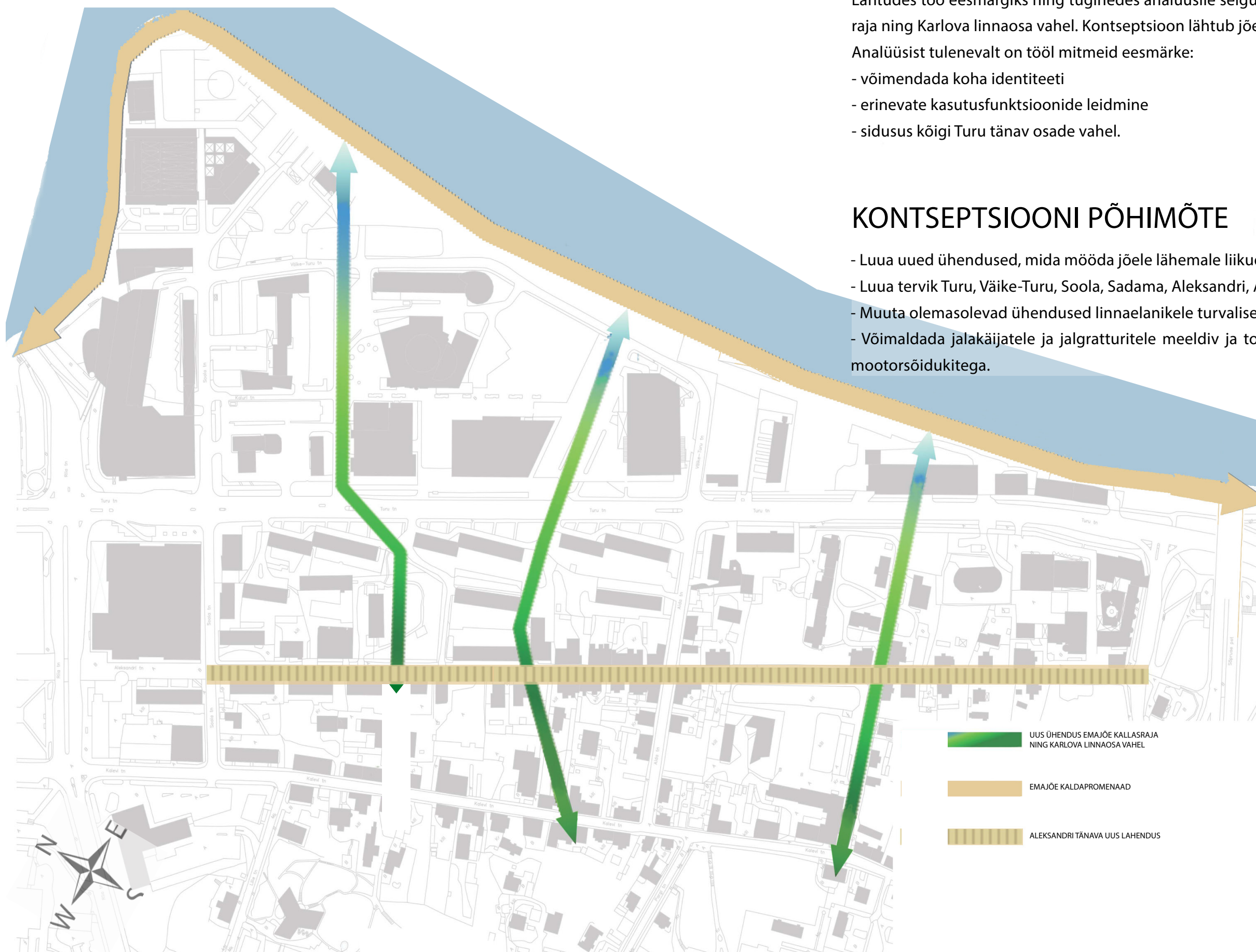
Lähtudes töö eesmärgiks ning tuginedes analüüsile selgusid 3 parimat ühendusteed Emajõe kallaskraja ning Karlova linnaosa vahel. Kontseptsioon lähtub jõe puudutusest ja ligipääsust selleni.

Analüüsist tulenevalt on tööl mitmeid eesmärke:

- võimendada koha identiteeti
- erinevate kasutusfunktsioonide leidmine
- sidusus kõigi Turu tänav osade vahel.

KONTSEPTSIOONI PÕHIMÕTE

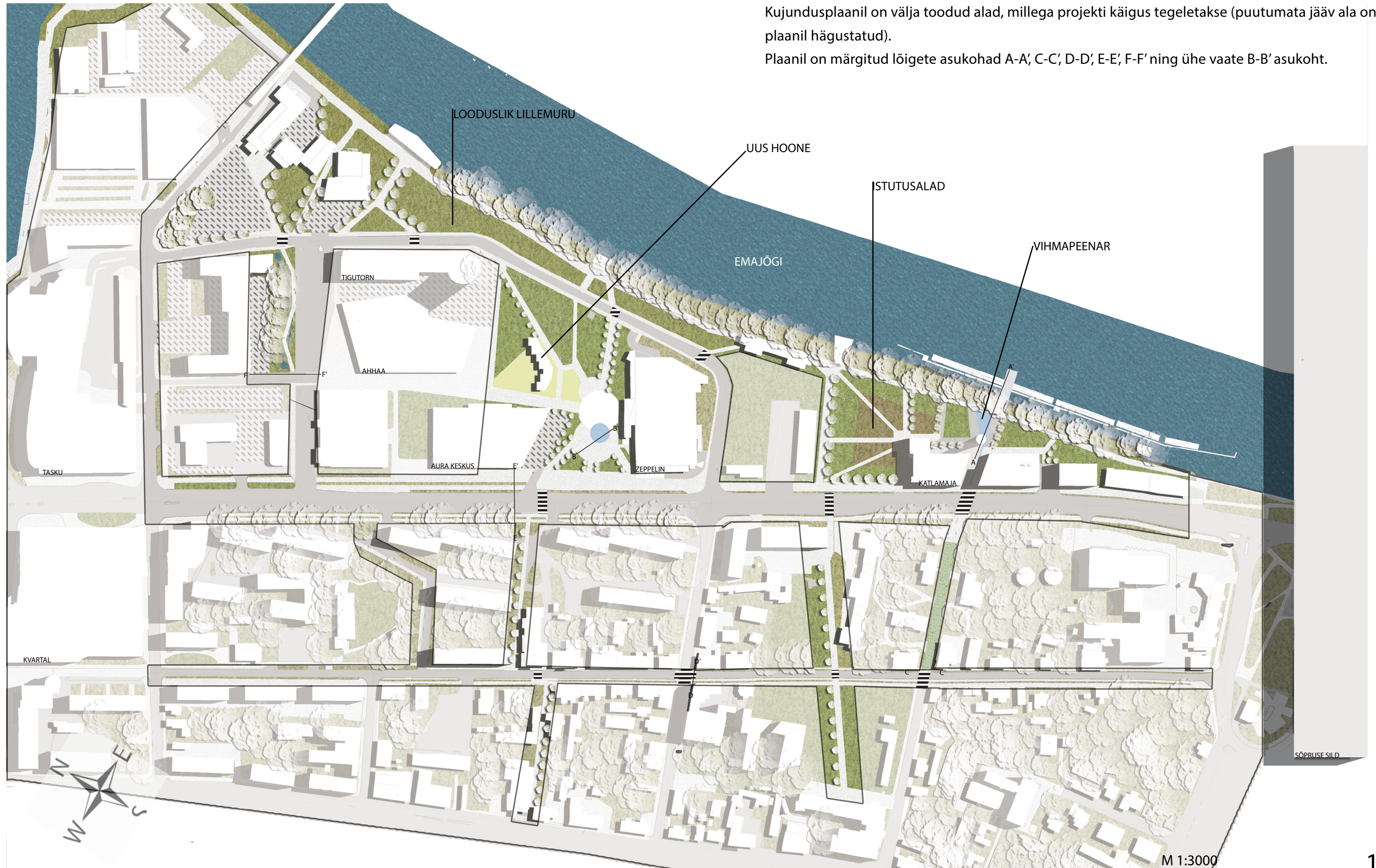
- Luua uued ühendused, mida mööda jõe lähemale liikudes on tuntav selle olemasolu juba eemalt.
- Luua tervik Turu, Väike-Turu, Soola, Sadama, Aleksandri, Aida, Lina tänavatel.
- Muuta olemasolevad ühendused linnaelanikele turvaliseks ning nauditavaks ruumiks.
- Võimaldada jalakäijatele ja jalgratturitele meeldiv ja toimiv keskkond liiklemaks turvaliselt koos mootorsõidukitega.



ÜLDINE KUJUNDUSPLAAN

Kujundusplaanil on välja toodud alad, millega projekti käigus tegeletakse (puutumata jääv ala on plaanil hägustatud).

Plaanil on märgitud lõigete asukohad A-A', C-C', D-D', E-E', F-F' ning ühe vaate B-B' asukoht.



ÜLDISE KUJUNDUSPLAANI KIRJELDUS

Väike-Turu ääres eksisteeriv hiiglaslik parkimisplats on muudetud oluliselt väiksemaks ning lisatud on rohealad, mille funktsiooniks on elupaikade pakkumine erinevatele liikidele ning parem ühenduvus Tigutorni ning Emajõe kaldaga. Selline lahendus võimaldab ühendada Sadama tänav Emajõe kaldaga, luues turvalise ja meeldiva võimaluse alal liigelda. Sadama tänaval on uus kergliiklustee olemas. Sellega paralleelselt (Tartu hotelli tagune) on rajatud kraav, mis annab märku, et lähenetakse jõe.

Zeppelini kaubanduskeskuse ning Aura Keskuse vahele on loodud väljak, mis pakub võimalust mõlema keskuse külastajatele ka välitingimustes aega veeta, luues alale erinevaid funktsioone. Ala ühendati nii Emajõega kui ka Karlova linnaosaga rajades uus kergliiklustee kortermajade vahelt. Samasugust lahendust on kasutatud ka Turu tänavalt Tartu Karlova Gümnaasiumi juurde jõudmiseks ületades ka Aleksandri tänavat.

Katlamaja hoonete vahelt luuakse uus

ühendus võimaldamaks liikuda vabalt Lina tänavalt alla jõesse. Katlamaja hoone on poolitatud kaheks - põhjapoolne osa lammutatakse ning rajatakse uus konstruktsioonidega roheruum, lõunapoolne osa renoveeritakse ning jääb äri- ja büroopindade alla. Uus hoone on loodud metallkonstruktsioonidest ning on kaetud roni- ja rippaimeedega. Sisse on planeeritud boksid erinevatele toitlustuskohtadele ning kohvikutele. Et kasvatada kodumaist toorainet on loodud võimalus kohvikutel teha seda Katlamaja põhjapoolsel maaalal, kuhu on rajatud avalikud istutusalad ja viljapuuaiad. Ka linnaelanikele on aiad avatud. Sellega pakutakse kõigile võimalust osaleda kogukondlikel tegevustel ning edendada omavahelist suhtlust. Tooraine kasvatamisega linnaruumis on võimalik vähendada keskkonnamuudatust, kui tegutsetakse teadlikult.

Uue lahenduse leiavad ka Aleksandri, Turu ning Lina tänav, muutes need rohkem inim-sõbralikuks.

KUJUNDUSPLAAN ALA1 KATLAMAJA

M 1:200

PUHKEFUNKTSIOONIGA ALA

Alale on loodud lihtne lahendus - vähe haljastust, rohkem vaba ala, mis annaks võimaluse korraldada erinevaid üritusi, laatasid, kontserte, välituge jms. Puhkealale on planeeritud gruppidesse paigutatud pöösad, mis pakuvad varju inimestele päikese eest ning pesituskohti erinevatele liikidele.

ALALE PAIGUTATAVAD PINGID

Istumisalad asetatakse teede äärde ning paigutatakse selliselt, et need lõhuksid visuaalselt väga konkreetset struktuuri. Lisaks tekitavad need turvalisi taskuid, kus on võimalik suuremal seltskonnal aega veeta.

PAJUD

Olemasolevad pajud jäävad alale, kuid neile tehakse hoolduslõikus ja vajadusel kujunduslõikus.

PLATVORM

Pakub inimestele võimalust nautida vaadet jõe. Ehituslikult on kasutatud vana- ja uusmetalli ning neid kombineerides on saavutatud paigale omane detail.

VIHMAPEENAR

Vihmaveerenn algab Turu tänava kergliiklustee äärest ning lõpeb Katlamaja korstna juures, kus omakorda algab vihmapeenar, mis täitub suure vihmajärgi korral. Vihmaveerenni koguneb vesi hoonetevaheliselt promenaadilt ning Katlamaja ärihoone katuselt. Edasi liigub vesi peenrasse, mis asub vettpidavast pinnakattest madalamal ning sinna koguneb vesi veel ümbristevast pinnakattelt.

Vihmapeenral on mitmeid väärtusi:

- filtreerib saasteaineid
- aitab kaasa aurustumisele
- pakub liikidele pesitsuspaika
- silmailu hoolikalt valitud taimede näol.

Peenra sügavus on 0.10-0.15 m.

KORSTEN

PINNAKATTEMATERJALID

Pinnakattematerjalid on vett mitteläbilaskvad, et kogu vesi saaks koguneda vihmajärgi korral vihmaveerenni ning sealt edasi vihmapeenrasse.

Suure graniitkiviplaadi eesmärgiks on juhatada inimesed mööda teed Emajõe promenaadile.

Väike graniitkiviplaat annab märku sisepääsust rohevõrgustikku ning kohvikutesse.

ALLEED

Alleed on paigutatud peamiste teede äärde, mis juhivad inimesed Emajõe promenaadile.

UUS METALLKONSTRUKTSIOONIDEGA PARK-HOONE

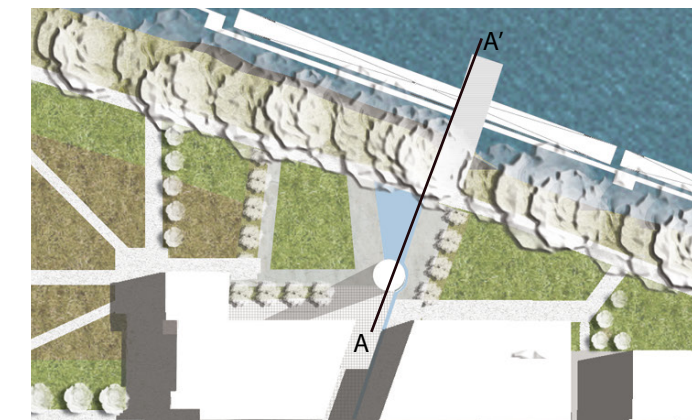
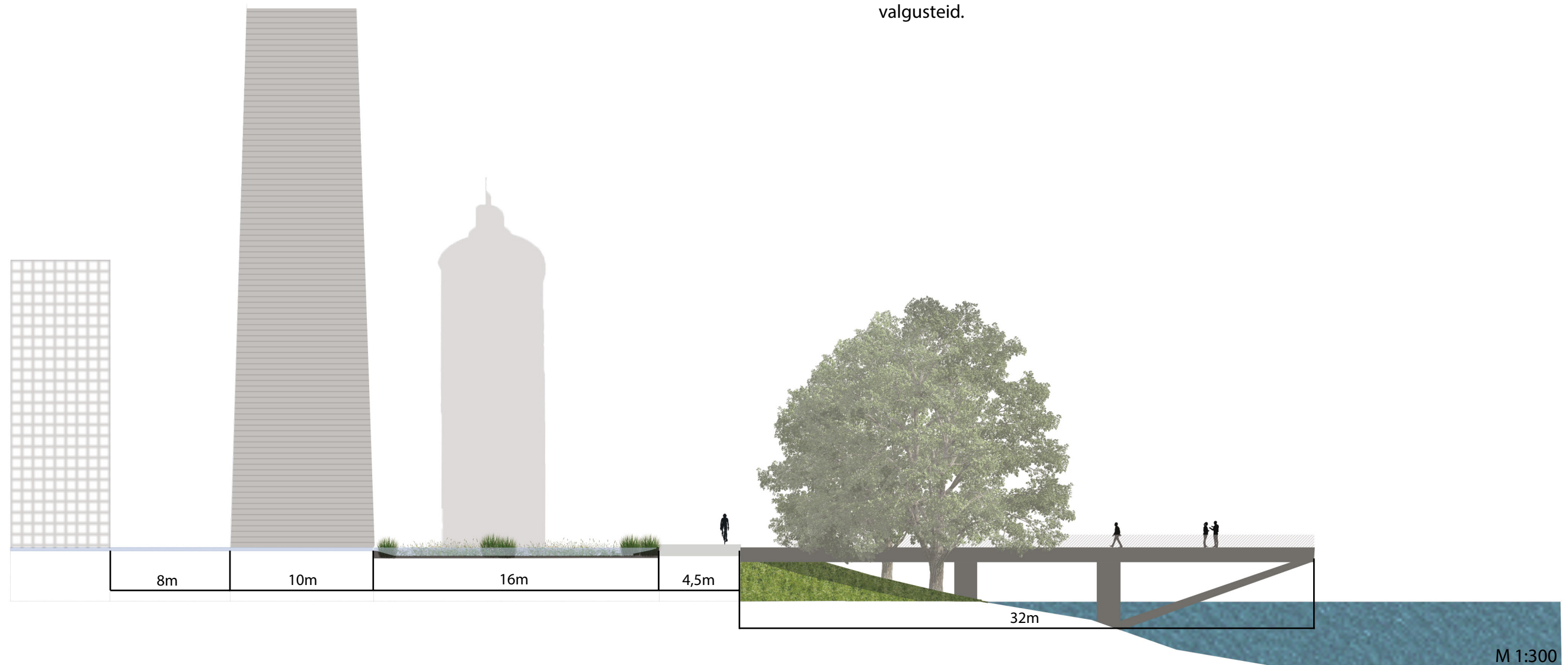
Pakub võimaluse ajaveetmiseks, kohvikute külastamiseks ning ürituste korraldamiseks. Konstruksioonidel on kasutatud ripp- ja ronitaimi, mis tekitavad roheruumi efekti.

REKONSTRUEERITAV ÄRIFUNKTSIOONIGA KATLAMAJA HOONE

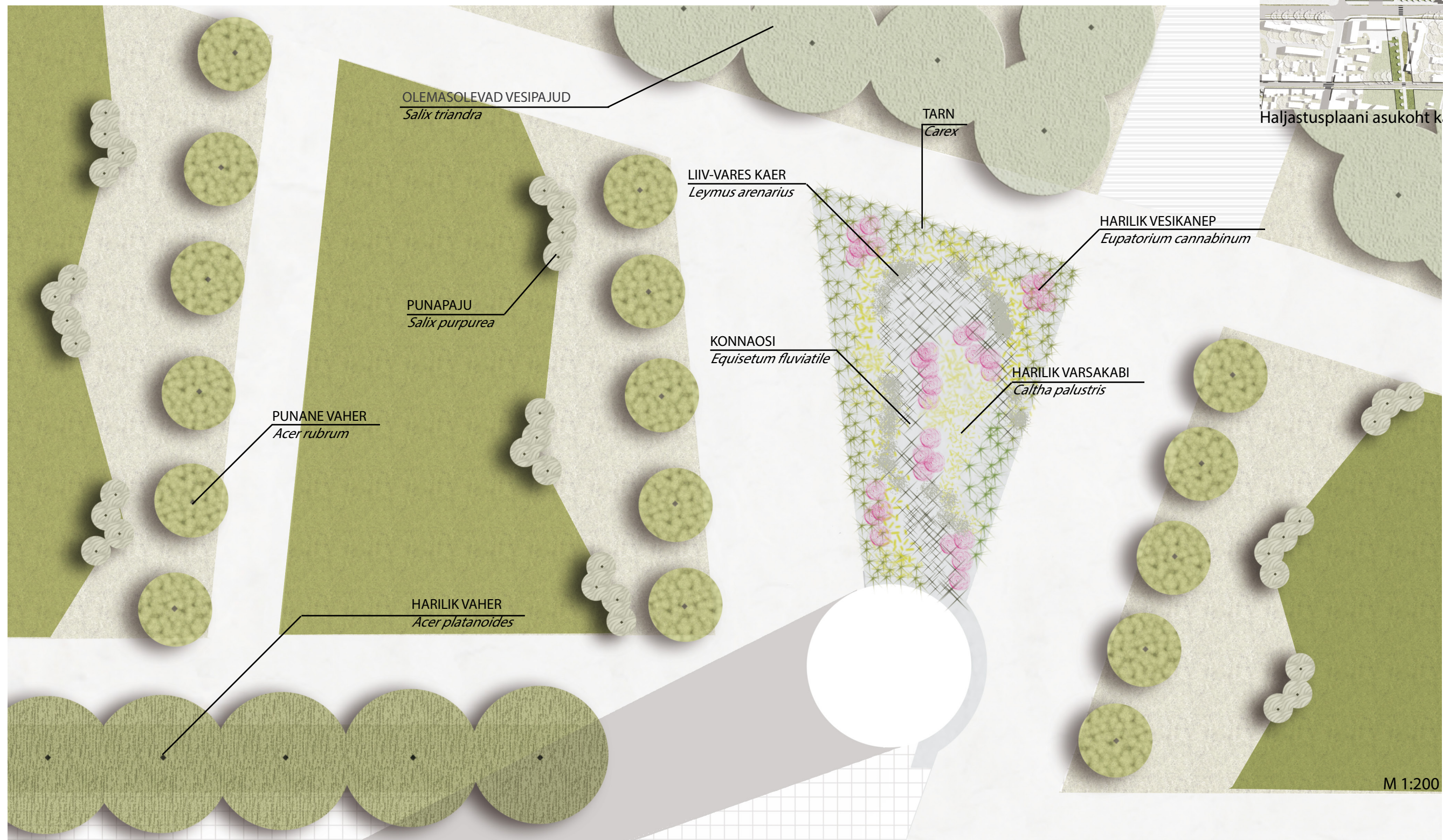
Hoonesse tulevad äri- ja büroopinnad. Hoone kaetakse Cor-Ten roosteterasest fassaadilamellidega.

LÕIGE ALA1 KATLAMAJA

Platvorm on uue ühenduse lõpppunktiks, mis ulatub 18 m kaugusele kaldast. Platvormi ehitusel on arvestatud Emajõe veetaset kõrgeimal perioodil. Platvorm ja selle piire on tehtud roostevabast terasest ning selle vahed on paigutatud diagonaalselt. Emajõe promenaadi äärde on planeeritud 2,4 m kõrged ning mujal on kasutatud 240 cm kõrged postvalgusteid.



HALJASTUSPLAAN KATLAMAJA



VIHMAPEENRAS KASUTATAVAD TAIMED

Liiv-vareskaer 'Blue dune'

(*Leymus arenarius*)

Höbesiniste lehtedega kodumaine luitealataim. Vajab täispäikest ning niiskust läbilaskvat pinnast. Kasvab 50-100 cm kõrguseks. Kasvukujult on tegu laiuva puhmikuga, mille õiteks on helekollased pöörised, mis õitsevad juunis-juulis (Juhani puukool 2018).



Harilik vesikanep 'Red dwarf'

(*Eupatorium maculatum*)

Püstise kasvuga madalaim sort, mis kasvab 60-80 cm kõrguseks ning 60-120 cm laiuks. Õitseb augustis-septembris lillakasroosade meeldivalt lõhnavate õitega. Kasvukohaks sobib niiske huumusrikas muld, kuid ei talu seisvat vett. Meelivad ligi liblikaid ning on väga efektne (SA Järvselja Õppe- ja Katsemetskond 2018).



Harilik varsakabi 'Multiplex'

(*Caltha palustris*)

Täidisõieline taim, mis kasvab 20-30 cm kõrguseks ning õitseb aprillis-mais. Vajab kasvamiseks liigniisket, huumusrohket kasvukohta, kus vee sügavuseks on 0-5 cm ning vajab lauspäikest (Calmia 2018).



Lisaks on kasutatud vihmapeenras:

- põldosi (*Equisetum arvense*)
- konnaosi (*Equisetum fluviatile*)
- jaapani tarn 'Vanilla ice' (*Carex morrowii*)
- luhttarn (*Carex elata*)
- varvastarn (*Carex ornithopoda*)

VILJAPUUDENA KASUTATAVAD TAIMED:

- õunapuu 'Red devil' (*Malus domestica*)
- õunapuu 'Spartan' (*Malus domestica*)
- õunapuu 'Valge klaar' (*Malus domestica*)
- harilik astelpaju 'Prozracnaja' (*Hippophae rhamnoides*)
- magus kirsipuu 'Meelika' (*Prunus avium*)
- harilik pirnipuu 'Kadi' (*Prunus communis*)

HALJASTUSE KIRJELDUS KATLAMAJA

Katlamaja ümbruse haljastus on planeeritud nii, et avatuks jääksid vaated ning jõeale ligipääs oleks tagatud mööda peateed, mida mööda juhatab puudeallee inimesed jõeni.

Taimestus on paigutatud gruppideks või alleedena, kuid on lisatud ka üksikuid soolopuid andmaks kontrasti ning pakkudes päikse eest varju. Alleed on planeeritud peamiste teede äärtesse.

Vihmapeenraste on planeeritud erinevad liigniiskust armastavad taimed, kel on võimalus ise kasvada ning sellega kujundada peenar omapäraseks. Taimede valikul on keskendutud mitmekesiste liikide leidmisele, mis pakuvad silmailu erinevate värvide ning kujudega.

Emajõe kaldaribal olemasolevaid vesipajusid ei eemaldata, sest need tagavad liigirikkuse mitmekesisuse. Sellega jääb kaldariba looduslik ning sobitub ka teiste Emajõe külgnivate kallastega.

Puhkealadele on rajatud niidetav muru, mis pakub inimestele võimalust erinevateks tegevusteks.

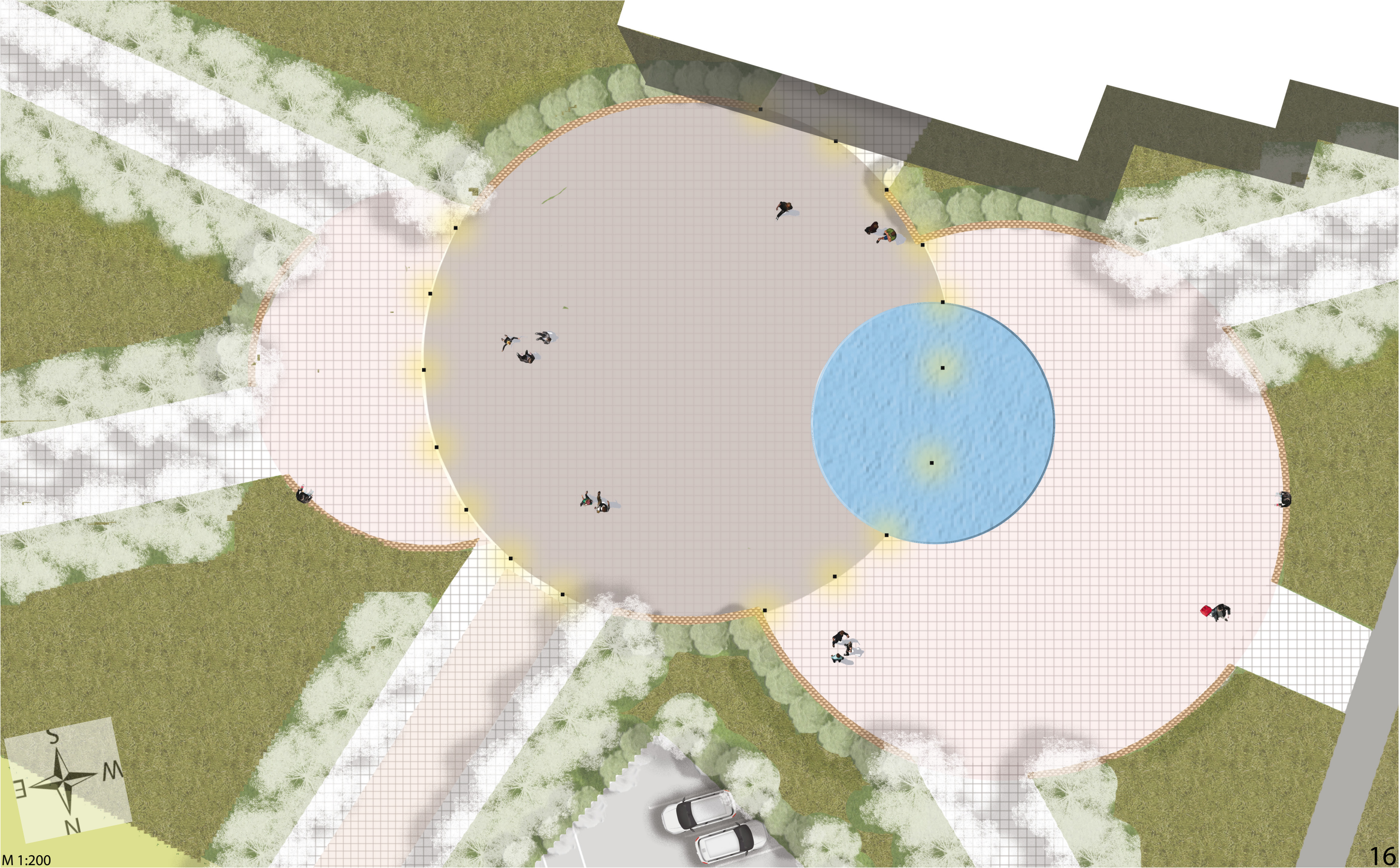
Katlamaja kõrvale on planeeritud istutusala, mida ümbritsevad ka marjapõõsad ning viljapuud. Istutusaladesse saab istutada vastavalt soovile erinevaid juur- ja köögivilju, mida hiljem tarbida. Taimede planeerimisel tuleb jälgida, et viljapuud ja põõsad ei varjaks istutusala eest päikest.

SOOLOPUUDENA KASUTATAVAD TAIMED:

- ginnala vaher (*Acer ginnala*)



KUJUNDUSPLAAN
ALA2
AURA-ZEPPELIN

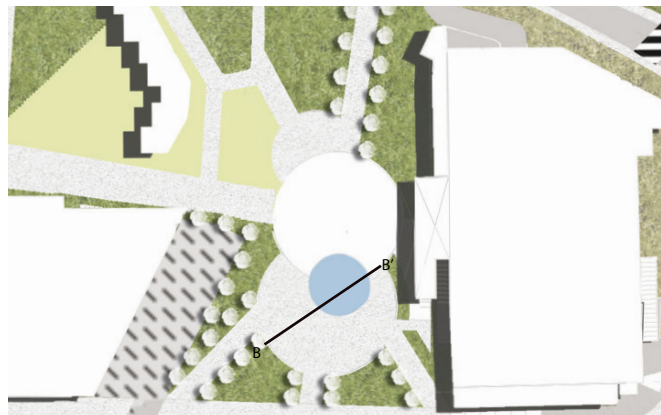


VAADE JA ALA KIRJELDUS

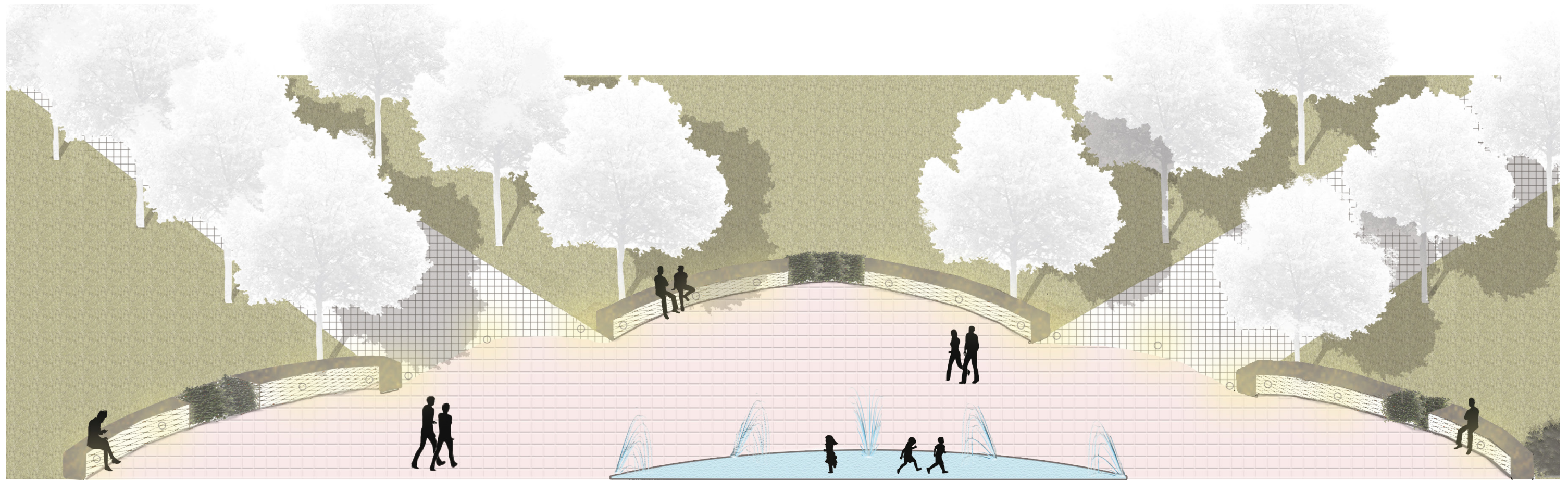
ALA2

AURA-ZEPPELIN

Aura keskuse ja Zeppelini kaubanduskeskuse vaheline parkla on kujundatud avalikuks väljakuks, kus on võimalik aega veeta kõigil nii keskuse klientidel kui ka teistel külastajatel. Ala on lahendatud ringikujuliste väiksemate aladega, mis on sama tasapinnaga kuid erineva suurusega pinnakattematerjaliga. Lisaks on alale loodud bassein, milles vesi ei ulatu üle 20 cm. Basseini äärtesse on paigutatud purskkaevud, mis aktiveeruvad teatud ajaperioodi tagant. Paigutatud on bassein sellele trajektoorige, et see suunaks inimesi Emajõe promenaadile. Lisaks on sama põhimõtet järgitud ka alleede loomisel. Ringikujuliste alade äärtesse on paigutatud ramp-pingid, mis pakuvad külastajatele istumisvõimalust ning hilisemal ajal rulatajatele võimalust aega veeta. Ramp-pinkide ääred on kaetud metalliistuga ning nende alumine osa on vanametalli kasutades loodud võrkudest. Valgustus on paigutatud järgides ringide kulgemist. Väljaku keskel ning teede ühenduskohas väljakuga ja ramp-pinkide all on valgustid paigutatud maa sisse. Alal on piisavalt ruumi korraldamaks üritusi, kontserte ja muid linnarahvast ühendavad tegevusi.



Vaate B-B' asukoht kaardil



Vaade väljakult läänest edela suunas

HALJASTUSPLAAN AURA-ZEPPELIN

M 1:200





Tiivuline kikkapuu 'Chicago fire' (*Euonymus alatus*)

Punaste lehtedega, nelinurksete võrsete ja pealt kaetud korgiga tihe ja püstiste okstega põõsas, millel on rippuvad punased viljad. Kasvukohaks sobivad kõik aiad, kuid eelistab kuivemat või parasniisket pinnast. Kasvamiseks vajab päikeselist kuni poolvarjulist kasvukohta (Juhani puukool 2018).



Viirpihlakas 'Granatnaja' (*Crataegosorbus miczurinii*)

Hariliku pihlaka ja vereva viirpuu hübriid. Tugeva ja püstise võraga puu. Suured kreemikasvalged õiekobarad on koondunud kännastesse. Vili on tumepunane, suur, kantidega, nõrgalt mõrkjas. Väga dekoratiivsed viljad püsivad kaua puul. Kasvab kõikidel aiandusel, eelistab täispäikeselist kasvukohta (Juhani puukool 2018).



Nipponi naistesõnajalg 'Silver falls' (*Athyrium niponicum*)

Tumepunase leherootsuga ning rohelise-hõbehallikirjude sulglehtedega. Sobib niiske kuni parasniiske, kergelt happeline huumusrikas muld. Poolvarjulises kasvukohas vajab varju vaid keskpäevase päikese eest. Talub ka pidevat varju, kuid lehevärvid on erksamad valgusrikkamas kohas (Juhani puukool 2018).



Väike mandlipuu 'Fire hill' (*Prunus tenella*)

Hallikasrohelised läikivad lehed muutuvad sügisel oranzikaskollaseks. Õitseb rikkalikult enne lehtimist erkroosade õitega. Lapik karvane vili valmib hilissügisel. Mullastiku suhtes on vähenõudlik ja sobib päikseline kuni varjuline kasvukoht (Juhani puukool 2018).

HALJASTUS AURA-ZEPPELIN

Aura veekeskuse ja Zeppelini kaubanduskeskuse vahel oleva väljaku peateljele on planeeritud allee, mis juhataks inimesed Turu tänavalt otse Emajõe kaldal kulgevale promenaadile.

Taimestus on paigutatud üksikult või gruppides. Üksikud puud pakuvad haljasalal liikujatele päikse eest varju ning võimalust süüa viljapuude saadusi.

Peateega paralleelselt kulgeva allee alla on planeeritud madalam haljastus, pakudes erinevatele liikidele pesitsuspaiku.

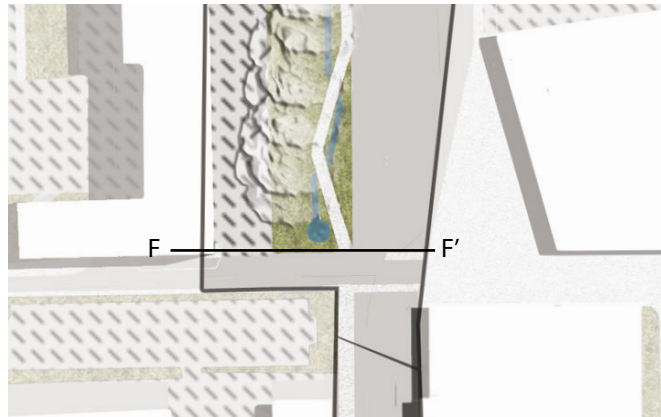
Puhkealadele on rajatud niidetav muru, mis pakub inimestele võimalust erinevateks tegevusteks. Pinkide taha ning vahele on planeeritud hariliku pukspuu hekk, mis tekitab inimestel istudes turvatunde.

TÄNAVATE KUJUNDUS

SADAMA TÄNAV

M 1:175

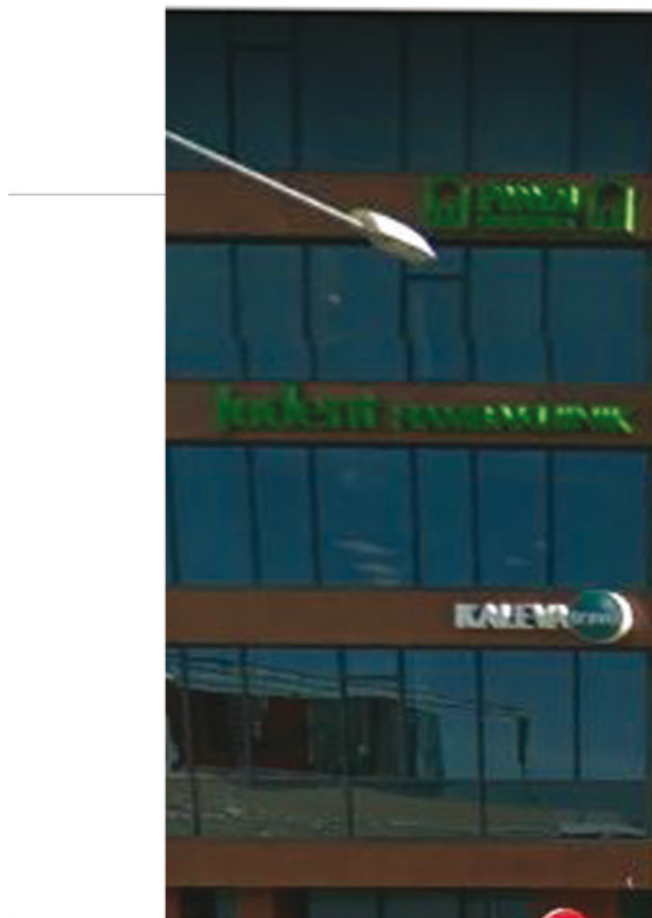
Sadama tänaval on lisatud olemasoleva kergliiklustee kõrvale vihmakraav, mis täitub suurvihma korral. Vihmavesi on planeeritud kogunema kergliiklusteelt ning parklast läbi haljasriba. Lisaks on kergliiklustee äärde paigutatud istumiskohad, prügikastid ning valgustid. Kergliiklustee äärde on planeeritud 240 cm kõrgused ning parkimisala äärtesse 2,4 m kõrged postvalgustid. Kergliiklustee ning parkimisplats on asfalteeritud.



Lõike asukoht kaardil



Alal kasutatavad postvalgustid



TÄNAVATE KUJUNDUS

TURU TÄNAV

Turu tänaval on arvestatud nii jalakäijatega, kui ka mootorsõidukitega, sest see on üks tähtsamaid lõike Tartu linnas. Lõige on tehtud Aura Keskuse nurgast kuni Turu 11 kortermajani. Tänav vasakusse äärde on loodud uus kergliiklustee, mida poolitab haljasriba. Olemasolev kõrghaljastus säilitatakse ning lisatakse juurde vaid haljasribadele põõsad, eraldamaks kergliiklusteed sõiduteest. Kortermaja ette on jäätud 5.25 m laiune sõidutee osa, kuhu on loodud jalgrattaparklad, mootorratta parkimiskohad ning mida mööda jõauksid ka alarmsõidukid hooneni. Promenaadi äärde, mis jääb Aura kõrvale, on planeeritud 240 cm kõrgused postvalgustid ning teisele poole kergliiklustee äärde 2.4 m kõrged postvalgustid. Promenaad on kaetud suure graniitkiviplaadiga ning kergliiklusteed on asfalteeritud.



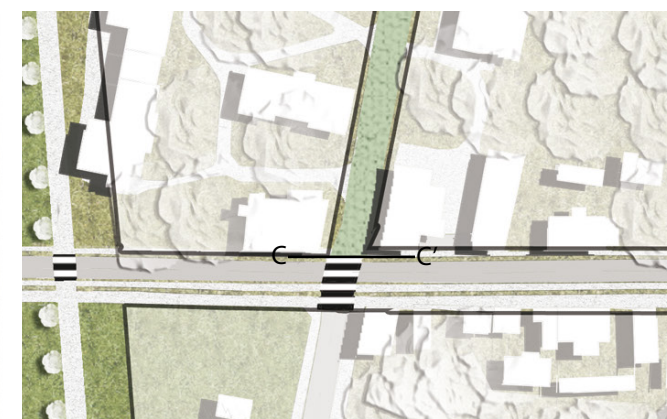
TÄNAVATE KUJUNDUS

ALEKSANDRI JA LINA TÄNAV

Lina tänaval on kujundatud jagatud ruum autode ning jalakäijate vahel. Pool tänavast on murukivi ning teine osa on suurem graniitkiviplaat. Olemasolev haljastus säilitatakse.

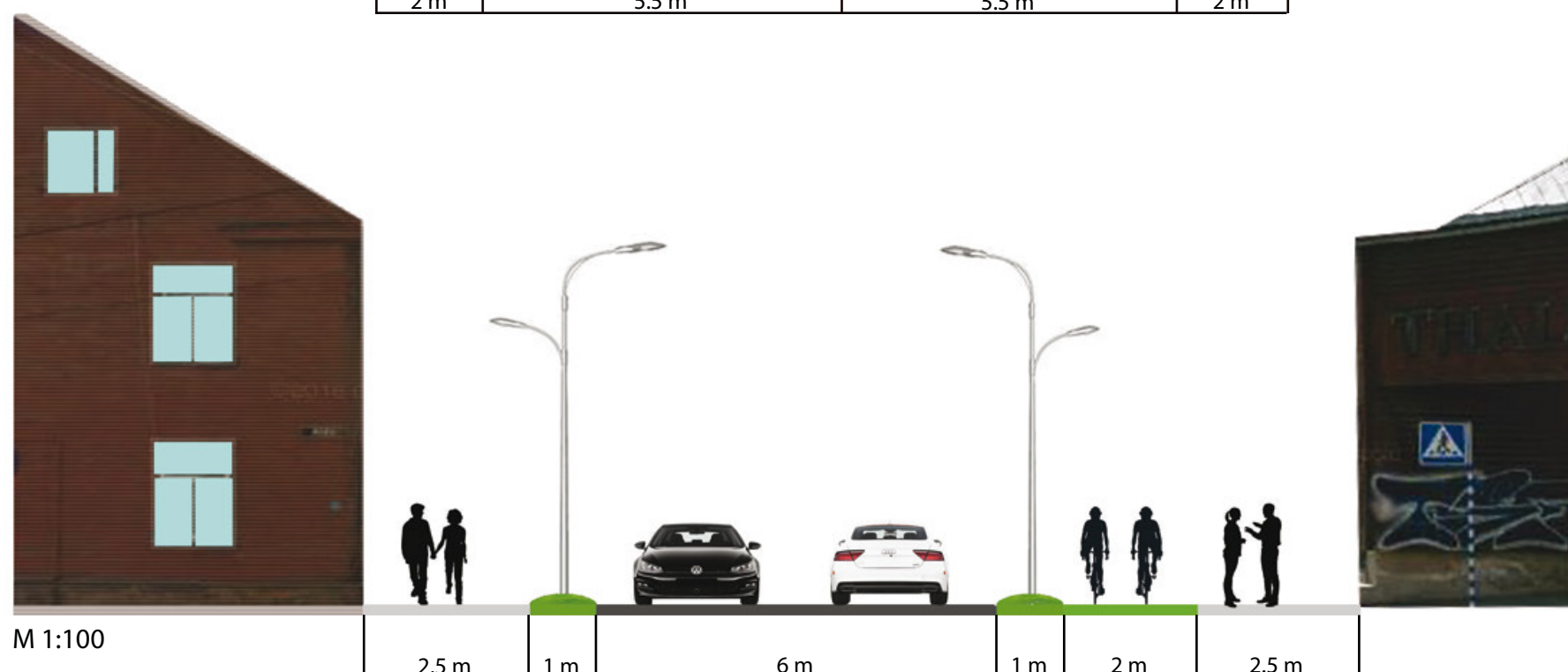


M 1:100

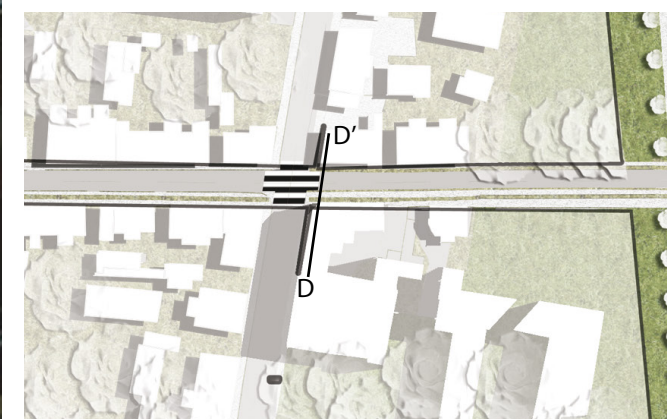


Lõike C-C' asukoht kaardil

Aleksandri tänaval on loodud jalakäijaid ning jalgrattureid arvestav lahendus. Autotee on vähendatud ning rohkem ruumi on antud kergliiklejatele. Jalgrattatee asfalteeritud pinnakate on värvitud roheliseks.



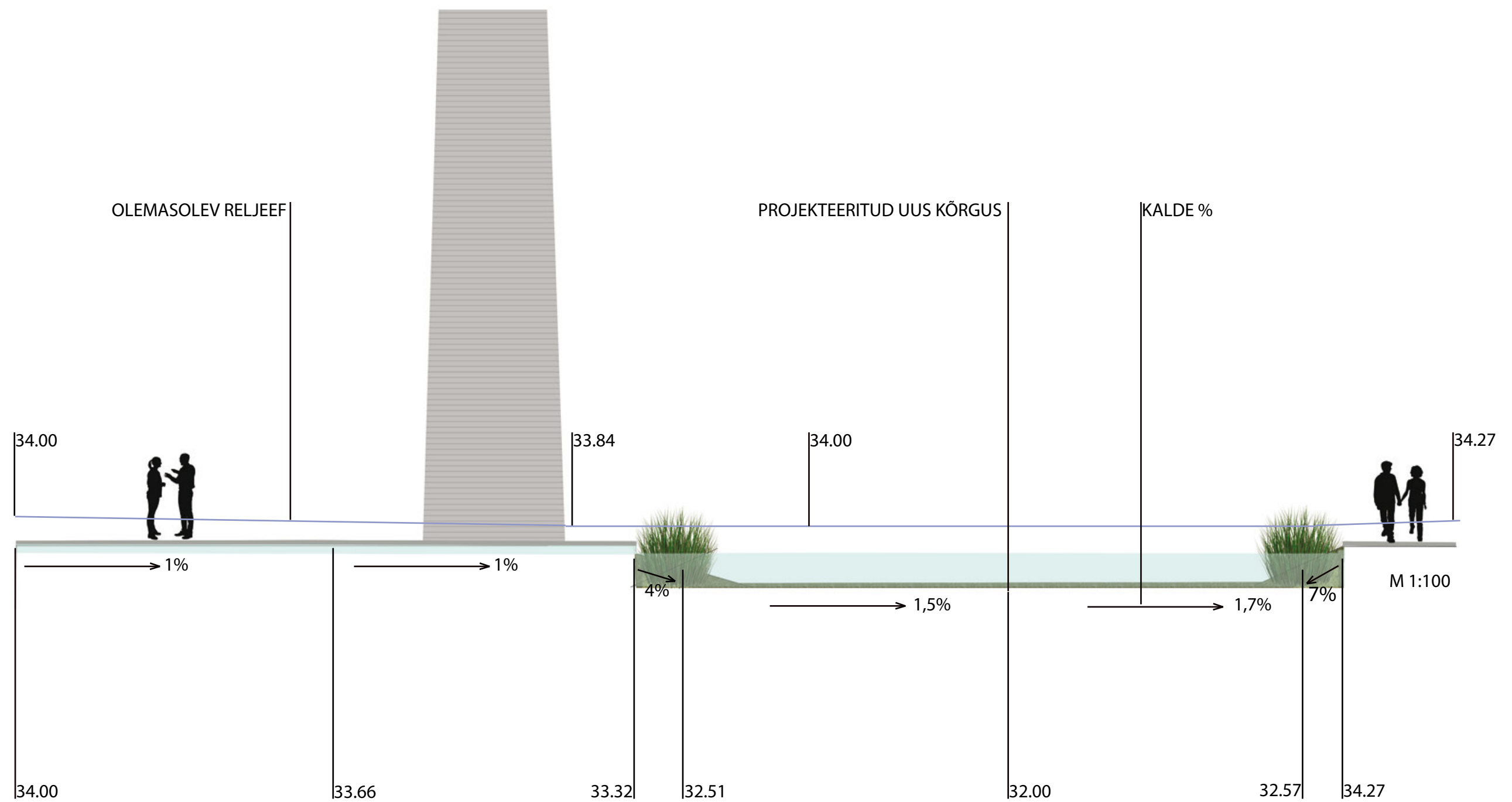
M 1:100



Lõike D-D' asukoht kaardil

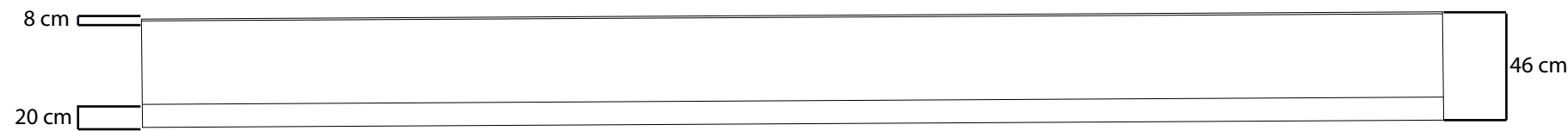
VERTIKAALPLANEERING

Lõikena on välja toodud Katlamaja alal asuva vihmapeenra ja sellesse jooksva veerenni vertikaalplaan, mis näeb ette pinnase muutmist.

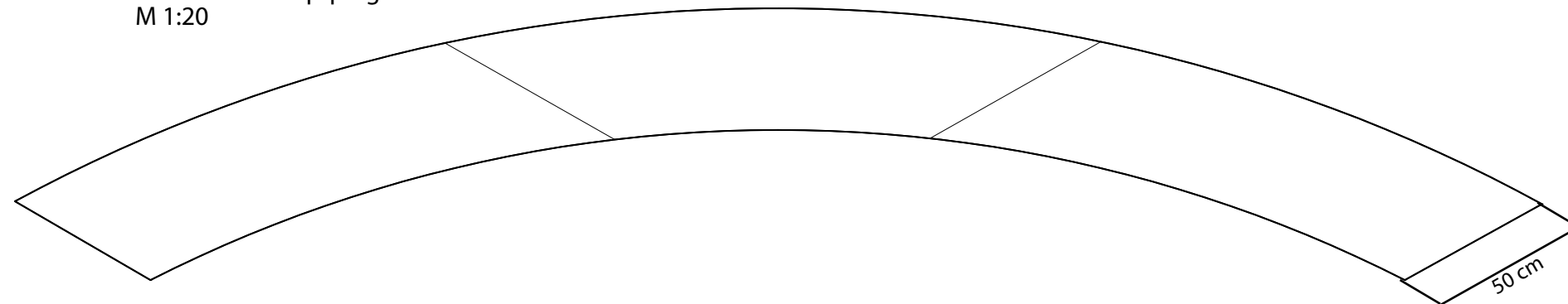


DETAILIJOONISED PINK

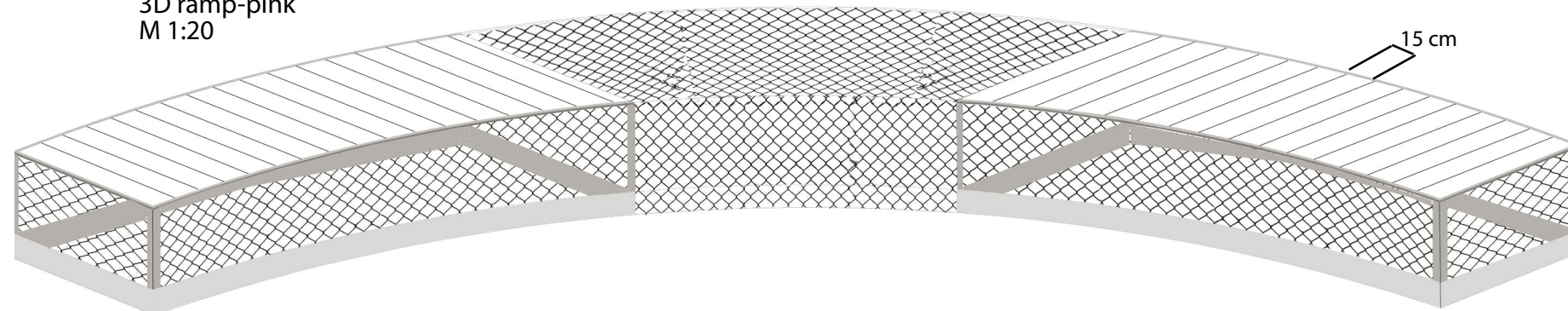
Eestvaade ramp-pingile
M 1:20



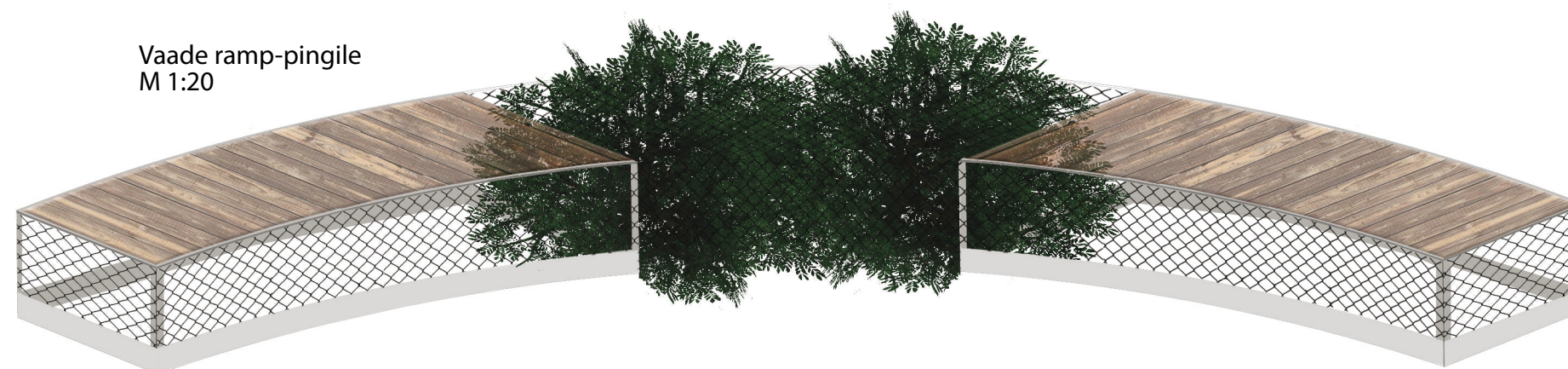
Pealtvaade ramp-pingile
M 1:20



3D ramp-pink
M 1:20



Vaade ramp-pingile
M 1:20



Ramp-pingid on paigutatud Aura Keskuse ja Zeppelini kaubanduskeskuse vahelisele väljakule. Konstruktsioonina on kasutatud roostevabast terasest tugiposte, betoonist valatud alust, metallvõret ning puit on lihvitud ja viimistletud puiduõliga.

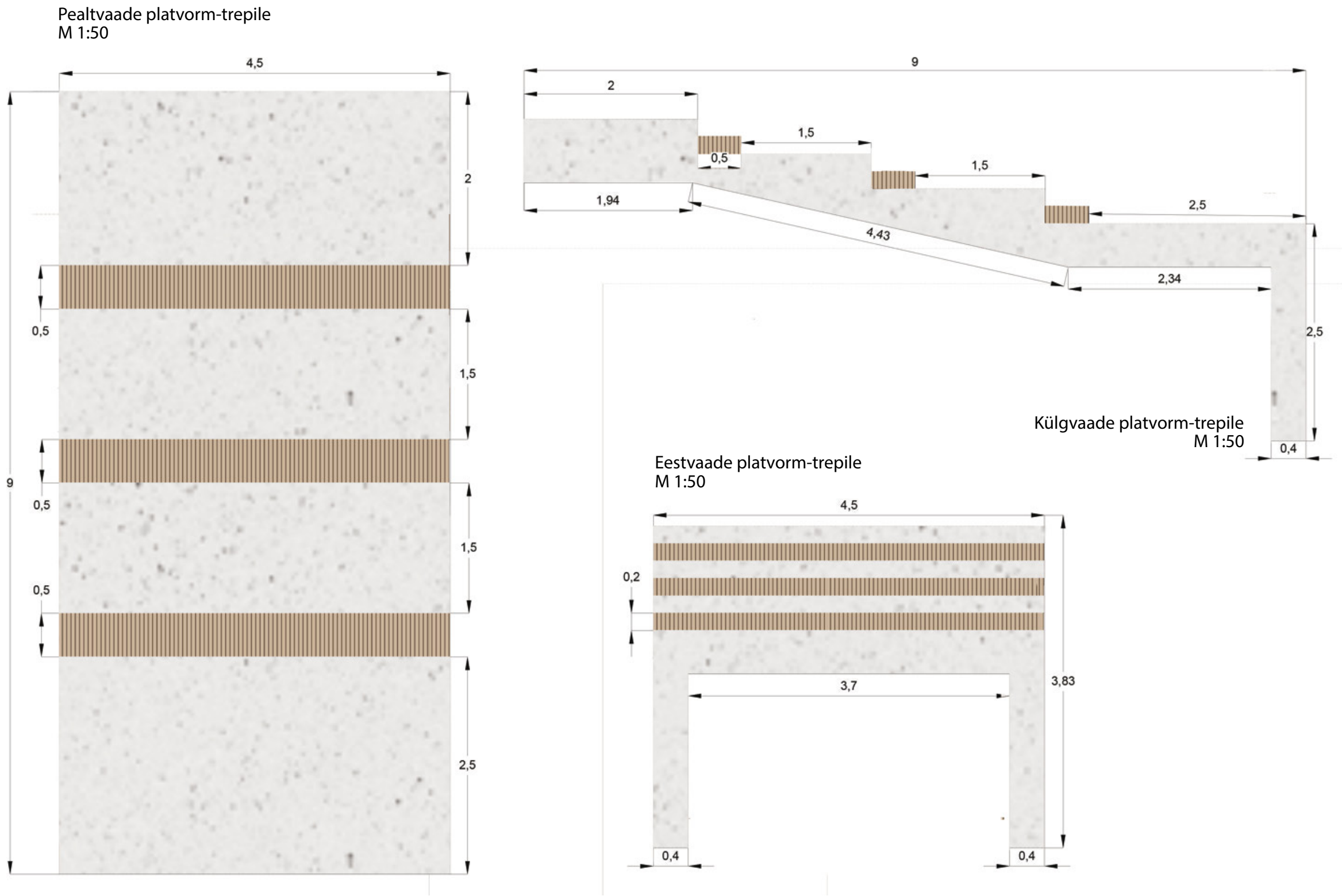
Detaili alumine äär on valatud betoonist ning sinna külge on kinnitatud terasest tugi-postid. Postide vahele on paigaldatud metallist võre.

Ramp-pinkide vahele on paigutatud põõsad ning metallvõre katab ka neid, et vältida põõsa kahjustada saamist rulatajate tõttu.

Laudisena on kasutatud kuusepuitu.

DETAILIJOONISED PLATVORM-TREPP

Platvorm-trepp on paigutatud Emajõe kaldale. Detaili jõepoolseim osa (2.5m x 0.4 m) ulatub vette. Kandetalad ja iga astme tugiraam on betoonist. Astmed on kaetud immutatud kuusepuiduga.



KOKKUVÕTE

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli luua seos Karlova linnaosa ning Emajõe vahel, suunates inimesi jõele lähemale. Töös oli lahenduse kujundamisel lähtutud Karlova linnaosa ja Emajõe kallaste erinevusest ning seeläbi on loodud funktsionaalne ning koha identiteeti arvestav lahendus mis tooks jõe inimestele lähemale.

Funktsioonide, kergliiklusteede, autoliikluse ja ligipääsetavuse analüüsides selgusid 2 peamist ala, mis olid potentsiaalseteks sõlmpunktideks alal ning seeläbi töötati välja uued lahendused. Lisaks tegeleti 6 teise alaga, mis toetasid teiste alade perspektiivikat toimimist.

Kontseptsioon lähtus ala tugevustest ning koha identiteedi säilitamisest ning võimendamisest, kasutusfunktsioonide ledmisest ja sidususest erinevate alade vahel. Kujunes kontseptsiooni põhimõte: luua uued ühendused, mida mööda jõele lähemale liikudes on tuntav selle olemasolu juba eemalt, luua tervik Turu, Väike-Turu, Soola, Sadama, Aleksandri, Aida, Lina tänavatel, muuta olemasolevad ühendused linnaelanikele turvaliseks ning nauditavaks ruumiks, võimaldada jalakäijatele ja jalgratturitele meeldiv ja toimiv keskkond liiklemaks turvaliselt koos mootorsõidukitega. Igal alal järgiti kontseptsiooni ning selle tulemusena kujunesid sobilike detailide ning lahendusega toimivad projektalad.

CONCLUSION

Aim of the bachelor thesis was to create connection between Karlova and Emajõgi river, by directing people closer to the river. The solution was based on differences between Karlova and Emajõgi river and thought this, considering the spirit of the place, has been created functional solution what brings people to the riverside.

Two areas were chosen to develop design by analyzing functions, paths, traffic and accessibility. Also was designed 6 more areas, that supported perspective functioning in 2 main areas.

Conception was based on the strength of the area and maintaining the identity of the place, different functions and connectivity between other areas. The principle of the concept: to feel the river, create new connections, make Turu, Väike-Turu, Soola, Sadama, Aleksandri, Aida and Lina street complete, to create safe and enjoyable place for pedestrian and cyclists to exist with cars. The concept was followed in every part of the site and as a result was created functioning area.

KASUTATUD ALLIKAD

- Postimees.** (17.11.2005). Vahur Sova ei tahtnud Zeppeliniga šokeerida. [e-ajakiri] <https://www.postimees.ee/1510077/vahur-sova-ei-tahtnud-zeppeliniga-okeerida> (22.04.2018)
- Juhani puukool.** (2018). Tiivuline kikkapuu. *Euonymus alatus*. <http://plantex.ee/et/product/tiivuline-kikkapuu-chicago-fire/> (15.05.2018)
- Juhani puukool.** (2018) Viirpihlakas. *Crataegosorbus miczurinii*. <http://plantex.ee/et/product/viirpihlakas-gra-natnaja/> (15.05.2018)
- Juhani puukool.** (2018) Nipponi naistesõnajalg. *Athyrium niponicum*. <http://plantex.ee/et/product/nipponi-naistesõnajalg-silver-falls/> (15.05.2018)
- Juhani puukool.** (2018) Väike mandlipuu. *Prunus tenella* <http://plantex.ee/et/product/vaike-mandlipuu-fire-hill/> (15.05.2018)
- Juhani puukool.** (2018) Liiv-vareskaer. *Leymus arenarius* <http://plantex.ee/et/product/liiv-vareskaer-blue-dune/> (15.05.2018)
- SA Järvselja Öppe- ja Katsemetskond.** (2018) Harilik vesikanep. *Eutrochium maculatum* <https://jarvselja.ee/pood/pusik/eutrochium-maculatum-laiguline-vesikanep-red-dwarf/> (15.05.2018)
- Calmia istikuäri.** (2018) Harilik varsakabi *Caltha palustris* <http://www.calmia.ee/Taimed/Pysilill/varsakabi.htm> (15.05.2018)

**Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks (tähtajatu piirang)
ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Mina, Liisa-Maria Tiidu,
(sünnipäev pp/kuu/aa 13.12.1995)

- 1) annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud lõputöö
Ühendatud - Connected,
mille juhendaja on Jekaterina Balicka,
salvestamiseks säilitamise eesmärgil sh digitaalarhiivis DSpace säilitamise eesmärgil, kuni
autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 2) olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;
- 3) kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega
isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor

allkiri

Tartu, 2018

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

(juhendaja nimi ja allkiri)

(kuupäev)

(juhendaja nimi ja allkiri)

(kuupäev)